

**PROPANO(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)****PELIGRO****1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA**

Nombre comercial :	PROPANO
Número de Hoja de Datos de :	MSDS-C3H8
Fórmula química :	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>
Identificación del Proveedor :	AIR LIQUIDE ARGENTINA S.A. JULIÁN SEGUNDO AGÜERO 2830 TORRE 3 - MUNRO (B1605DXR) - PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA (011) 4708-2200
Número de teléfono de emergencia:	Teléfonos: 0810-22-ALASA (25272)
Seguridad del producto	
Usos:	Como combustible para procesos de corte y calentamiento. Para mayor información sobre su uso contactar con el suministrador

**2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

Clasificación GHS según 5ta ed.:	Gases inflamables - Categoría 1 - Peligro - (CLP: Flam. Gas 1) - H220 Gases a presión - Gases disueltos - Atención - (CLP: Press. Gas Diss.) - H280. Extremadamente inflamable – En contacto con el aire forma mezclas explosivas. Altas concentraciones desplazan al oxígeno del ambiente y causa asfixia. A bajas concentraciones puede tener efectos narcóticos. Los síntomas pueden incluir vértigos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación.
Elementos de la etiqueta :	Código de pictogramas de peligro : GHS02 - GHS04 Palabra de advertencia : Peligro

**AIR LIQUIDE ARGENTINA S.A.**

JULIÁN SEGUNDO AGÜERO 2830 TORRE 3 - MUNRO (B1605DXR) - PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Código: MSDS-C3H8  
Revisión: 06  
Fecha de Vigencia: 14-06-2022  
Página: 2/11

### PROPANO(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)

Indicación de peligro: H220 - Gas extremadamente inflamable.

H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Consejos de prudencia

-Prevención: P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

-Respuesta: P377 - Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.

P381 - Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo.

-Almacenamiento: P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.

Ninguno.

Otros peligros :

### 3. COMPOSICION E INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla: Mezcla

Nombre del componente:	Contenido	N° CAS
Propano	100%	74-98-6

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Para conocer la composición exacta del producto consultar las especificaciones técnicas de Air Liquide.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Primeros auxilios

- Inhalación:

Altas concentraciones desplazan al oxígeno del ambiente y causa asfixia.

A bajas concentraciones puede tener efectos narcóticos. Los síntomas pueden incluir vértigos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación.

El socorrista deberá utilizar equipo de respiración autónoma.

Retirar a la víctima del área afectada y trasladarla a un lugar ventilado tan pronto como sea posible; cubrirla con una manta y mantenerla en reposo. Llamar a un médico de inmediato. En caso de detenerse la respiración, personal capacitado deberá aplicar RCP.

- Contacto con la piel y con los ojos:

En casos de salpicaduras de líquido. Lavar con agua durante al menos 15 minutos. No se debe frotar la herida. Obtener asistencia médica.

**AIR LIQUIDE ARGENTINA S.A.**

JULIÁN SEGUNDO AGÜERO 2830 TORRE 3 - MUNRO (B1605DXR) - PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Código: MSDS-C3H8  
Revisión: 06  
Fecha de Vigencia: 14-06-2022  
Página: 3/11

### PROPANO(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)

**- Ingestión:**

**Síntomas y efectos agudos y retardados**

**Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

En caso de contacto ocular, lavar los ojos con agua durante por lo menos 15 minutos. No se deben frotar los ojos.

Obtener asistencia médica.

La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia.

A bajas concentraciones puede tener efectos narcotizantes. Los síntomas pueden incluir vértigos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación.

Para más información, ver la Sección 11.

Obtener asistencia médica.

#### 5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

**Medios para extinguir incendios**

**- Medios de extinción adecuados:**

Agua en spray o en nebulizador.

Polvo seco.

**- Medios de extinción inadecuados:**

No usar agua a presión para extinguirlo.

Dióxido de carbono.

**- Métodos específicos:**

Desplazar los envases lejos del área del fuego si ello se puede hacer sin riesgo.

Utilizar medidas de control de incendios apropiadas con el incendio circundante. La exposición de los envases de gas al fuego y al calor pueden provocar su ruptura. Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües.

Si es posible, detener la fuga de producto.

No extinguir una fuga de gas inflamada si no es absolutamente necesario. Se puede producir la reignición espontánea explosiva. Extinguir los otros fuegos.


Usar agua en spray o en nebulizador para disipar humos de incendios.

**Peligros Específicos:**

La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.

**AIR LIQUIDE ARGENTINA S.A.**

JULIÁN SEGUNDO AGÜERO 2830 TORRE 3 - MUNRO (B1605DXR) - PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Código: MSDS-C3H8 Revisión: 06 Fecha de Vigencia: 14-06-2022 Página: 4/11
<b>PROPANO(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)</b>		

**Productos de combustión peligrosa:** La combustión incompleta puede formar monóxido de carbono.

**- Equipo de protección especial para la actuación en incendios:** En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL


**Precauciones personales, equipamiento de protección y procedimientos de emergencia :** Intentar parar el escape/derrame.  
Téngase en cuenta el riesgo de atmósferas explosivas.  
Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura.  
Evacuar el área. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Eliminar las fuentes de ignición.  
Actuar de acuerdo con el plan de emergencia local.  
Mantenerse en la parte de donde sopla el viento.

**Precauciones para la protección del medio ambiente:** Intentar parar el derrame / fuga.  
Evitar el ingreso del producto a sótanos, alcantarillas, fosas o en cualquier otro lugar en donde la acumulación pueda crear una atmósfera peligrosa.

**Métodos de limpieza :** Ventilar la zona.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**General:** Sólo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión.  
La sustancia debe ser manipulada de acuerdo con los procedimientos de buena higiene industrial y seguridad.  
Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.  
Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.  
Purgar el aire del sistema antes de introducir el gas. Mantener lejos de fuentes de ignición, incluyendo descarga estática.  
No fumar cuando se manipule el producto.

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Código: MSDS-C3H8 Revisión: 06 Fecha de Vigencia: 14-06-2022 Página: 5/11
<b>PROPANO(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)</b>		

**Manipulación:**

Tener en cuenta el riesgo de una posible atmósfera susceptible de explotar y la necesidad de disponer de un equipo a prueba de explosión (ATEX).

Considerar el uso de herramientas que no emitan chispas.

Comprobar que el conjunto del sistema de gas ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse respecto a la posibilidad de fugas.

Considerar los instrumentos de reducción de la presión en las instalaciones de gas.

No respirar el gas.

Evitar la eliminación del producto a la atmósfera.

Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los envases.

Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente.

No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.

Proteger las botellas de los daños materiales, no arrastrar, ni rodar, deslizar o dejar caer.

Si mueve botellas, incluso en pequeños recorridos, use una carretilla (mecánica, manual, etc) diseñada para transportar botellas.

Mantener colocada la protección (tulipa) de la válvula hasta que el envase quede fijo contra una pared, un banco o situado en una plataforma, y ya dispuesto para su uso.

Si el usuario aprecia cualquier problema en una válvula de una botella en uso, cierre el envase y contacte al suministrador.

Nunca intentar reparar o modificar las válvulas de las botellas o los mecanismos de seguridad.


Las válvulas que están dañadas deben ser inmediatamente comunicadas al suministrador.

Mantener los accesorios de la válvula libres de contaminantes, especialmente aceites y agua.

Reponer la tulipa de la válvula si es facilitada por el suministrador, siempre que el envase esté desconectado del equipo.

Cierre la válvula del envase después de su uso y cuando se quede vacío, incluso si aún está conectado al equipo.

No intentar nunca trasvasar gases de una botella/envase a otro.

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Código: MSDS-C3H8 Revisión: 06 Fecha de Vigencia: 14-06-2022 Página: 6/11
<b>PROPANO(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)</b>		

**Almacenamiento:**

No utilizar nunca mecanismos con llamas o de calentamiento eléctrico para elevar la presión del envase.

No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas.

Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de las botellas.

Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.

Separar de los gases oxidantes o de otros materiales oxidantes durante el almacenamiento.

Los envases deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída. Los envases almacenados deben ser comprobados periódicamente respecto a su estado general y a posibles fugas. Las protecciones de las válvulas y las tulipas deben estar siempre colocadas. Almacenar los envases en un lugar libre de riesgo y lejos de fuentes de calor e ignición. Todos los equipos eléctricos en las áreas de almacenamiento deben ser compatibles con el riesgo de una posible atmósfera explosiva.

Los envases no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión.

Mantener alejado de materiales combustibles.

## 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

**Parámetros de control**

- Límite exposición laboral :

Se dan los valores correspondientes al propano:

CMP = 2500 ppm

**Controles de ingeniería apropiados**

Los detectores de gases deben ser usados siempre que gases/vapores inflamables puedan ser emitidos.

Considerar un sistema de permisos de trabajo por ejemplo para trabajos de mantenimiento.

Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas.

Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape.

Esta sustancia no está clasificada como peligrosa para la salud humana o por sus efectos al medioambiente.

**PROPANO(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)****Protección personal :****-Protección de las vías respiratorias:****- Protección de las manos :****- Protección para la piel :****- Protección para los ojos :****Protección personal:**

Para tareas en las que se requiera la intervención de trabajadores, la sustancia debe ser manipulada de acuerdo con los procedimientos de buena higiene industrial y seguridad.

Asegurar una ventilación adecuada.

No fumar cuando se manipule el producto.

En caso de fuga en espacios confinados o lugares de ventilación deficiente, utilizar equipo de respiración autónoma.

Guantes para la manipulación de envases

En caso de trabajar con el gas licuado emplear guantes aptos para bajas temperaturas

Se recomienda la utilización de lentes de seguridad.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS****Apariencia****Estado físico a 20°C / 101.3kPa:**

Gas

**Color :**

Incoloro

**Olor :**

Algo dulce. De difícil percepción en pequeñas concentraciones.

**Umbral olfativo:**

La superación de límites por el olor es subjetiva e inadecuada para advertir del riesgo de sobrecarga.

**Valor pH:**

No es aplicable.

**Masa molecular :**

44

**Punto de fusión :**

-188°C

**Punto de ebullición [°C] :**

-42.1

**Temperatura crítica [°C] :**

97°C

**Punto de inflamación:**

No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

**Límite de inflamabilidad [% de volumen en aire]:**

■

**AIR LIQUIDE ARGENTINA S.A.**

JULIÁN SEGUNDO AGÜERO 2830 TORRE 3 - MUNRO (B1605DXR) - PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Código: MSDS-C3H8  
Revisión: 06  
Fecha de Vigencia: 14-06-2022  
Página: 8/11

### PROPANO(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)

Presión de vapor, 20°C :	1.7 – 10.8 8.3 bar
Densidad relativa del gas (aire=1) :	1.5
Densidad relativa del líquido (agua =1):	0.58
Solubilidad en agua :	75 mg/l
Coefficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow] :	1.77
Temperatura de auto-inflamación [°C]:	470
Propiedades explosivas:	No corresponde
Propiedades comburentes	No corresponde
Otros datos :	Es más pesado que el aire, se acumula en espacios confinados, particularmente por debajo del nivel del suelo (alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo, etc.) Representa un peligro por ser altamente inflamable.

#### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad y reactividad:</b>	Puede formar mezclas explosivas con el aire. Puede descomponerse violentamente a altas temperaturas y/o presión o en presencia de un catalizador.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas:</b>	Puede formar mezclas explosivas con el aire. Puede reaccionar violentamente con materiales oxidantes.
<b>-Condiciones que deben evitarse:</b>	Manténgase alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar. Alta temperatura. Alta presión.
<b>-Materiales incompatibles:</b>	Aire, Oxidantes. Puede reaccionar violentamente con materias oxidantes.
<b>-Productos de descomposición peligrosos</b>	Cuando su combustión resulta incompleta puede generar monóxido de carbono. En condiciones normales de almacenamiento y uso no deben producirse productos de descomposición peligrosos.

#### 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Efectos toxicológicos de acuerdo a las diferentes vías de exposición:</b>	Se desconocen los efectos.
--	----------------------------

**AIR LIQUIDE ARGENTINA S.A.**

JULIÁN SEGUNDO AGÜERO 2830 TORRE 3 - MUNRO (B1605DXR) - PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA





## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Código: MSDS-C3H8  
Revisión: 06  
Fecha de Vigencia: 14-06-2022  
Página: 9/11

### PROPANO(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)

-Toxicidad aguda:	No se conocen los efectos toxicológicos de este producto.
- Corrosión o irritación cutánea:	Se desconocen los efectos de este producto.
- Lesiones o irritación ocular graves:	Se desconocen los efectos de este producto.
-Sensibilización respiratoria o cutánea:	Se desconocen los efectos de este producto.
-Mutagenicidad en células germinales	Se desconocen los efectos de este producto.
-Carcinogenicidad:	Se desconocen los efectos de este producto.
-Toxicidad para la reproducción:	Se desconocen los efectos de este producto.
-Toxicidad específica en determinados órganos-exposición única:	Se desconocen los efectos de este producto.
-Toxicidad específica en determinados órganos-exposición repetida:	Se desconocen los efectos de este producto.
-Peligro de aspiración:	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Efectos inmediatos, retardados y crónicos:	No aplica.
Mediciones cuantificadas de toxicidad	No aplica.

## 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA


Ecotoxicidad	No se conocen daños ecológicos causados por este producto.
Persistencia y degradabilidad	Sin datos disponibles.
Potencial de bioacumulación	Sin datos disponibles.
Movilidad en suelo	Sin datos disponibles.

## 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN FINAL

Método para el tratamiento de residuos	Los envases deben ser devueltos con su remanente. En caso de ser necesaria una descarga al aire debe tenerse en cuenta: No descargar en áreas donde exista riesgo de acumulación peligrosa y/o generar mezcla explosiva con aire. El gas debe ser quemado en una chimenea con un quemador adecuado provisto de un dispositivo que evite el retroceso de llama. Contactar al proveedor para asesoramiento.
--	---

**AIR LIQUIDE ARGENTINA S.A.**

JULIÁN SEGUNDO AGÜERO 2830 TORRE 3 - MUNRO (B1605DXR) - PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA


	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Código: MSDS-C3H8 Revisión: 06 Fecha de Vigencia: 14-06-2022 Página: 10/11
<b>PROPANO(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)</b>		

#### 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

<b>Reglamentaciones Nacionales</b>	Ley Nacional de Tránsito Nro. 24.449
<b>N° ONU :</b>	Resolución 195/97 Transporte de Materiales Peligrosos 1978
<b>Denominación apropiada para el transporte:</b>	Propano
<b>Riesgo Principal:</b>	2.1
<b>N° de Riesgo</b>	23
<b>Precauciones especiales:</b>	Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia. Antes de transportar los recipientes. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste con firmeza y de forma apropiada los envases.</li> <li>- Asegúrese que las válvulas están cerradas y no presentan pérdidas.</li> <li>- Asegúrese que los recipientes poseen las tapas para protección de la válvula y que estén correctamente ajustadas.</li> <li>- Asegúrese de contar con adecuada ventilación.</li> </ul> Asegúrese de cumplir con la legislación aplicable. Convenio MARPOL 73/78. Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
<b><u>Transporte por mar</u></b>	
<b>Nombre propio para el transporte</b>	PROPANO
<b>Clase</b>	2.1
<b>Contaminante marino:</b>	No
<b>Plan de emergencia (EmS)- Incendio</b>	F-D
<b>Plan de emergencia (EmS) – Derrames</b>	S-U
<b>Instrucciones de embalaje</b>	P200
<b><u>Transporte aéreo (ICAO-IATA)</u></b>	
<b>Nombre propio para el transporte (IATA)</b>	PROPANO
<b>Clase</b>	2.1
<b>Aviones de pasajeros y carga. Instrucciones de embalaje- Avión de carga y pasajeros.</b>	NO CARGA EN AVIONES DE PASAJEROS

**AIR LIQUIDE ARGENTINA S.A.**

JULIÁN SEGUNDO AGÜERO 2830 TORRE 3 - MUNRO (B1605DXR) - PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

	<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>	Código: MSDS-C3H8 Revisión: 06 Fecha de Vigencia: 14-06-2022 Página: 11/11
<b>PROPANO(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)</b>		

Aviones únicamente de carga. Instrucciones de Permitido. Instrucciones 200 embalaje- Avión de carga.

#### 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

**Reglamentaciones:**

Ley Nacional de Tránsito Nro. 24.449  
Resolución 195/97 Transporte de Materiales Peligrosos  
Res 295/2003 –Anexo IV (MTE y SS)

#### 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Asegúrese de cumplir con toda la legislación / normativa aplicable (Nacional/ Provincial Municipal).

Asegúrese que los operadores conozcan y comprendan los riesgos.

Tener en cuenta el riesgo de asfixia.

El contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío.

Antes de utilizar este producto en un nuevo proceso o experimento, debe realizarse un cuidadoso y exhaustivo estudio de compatibilidad de materiales y de seguridad.

*Las informaciones contenidas en esta MSDS (Hoja de Datos de Seguridad) representan los datos actuales y reflejan con exactitud nuestro mejor conocimiento para la manipulación apropiada de este producto bajo condiciones normales y de acuerdo con la aplicación específica en el envase y/o literatura. Cualquier otro uso del producto que envuelva el uso combinado con otro producto o proceso será responsabilidad del usuario.*

**Fin del documento**